

République Algérienne Démocratique Et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère De L'enseignement Supérieur Et De La Recherche Scientifique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة-الحراش-الجزائر

Ecole Nationale Supérieure Agronomique El-Harrach –Alger-

Mémoire

En vue de l'obtention du diplôme de master

Département : sciences du sol

Master : Sol, Protection et Mise en valeur des terres

THEME

Inventaire des sols de la réserve de chasse de Zéralda

Présenté par : Mlle. DERRI Imane

Soutenu le : 04/07/2017

Jury :

Président : Mr. Daoud Y. : professeur à ENSA.

Promoteur : Djili K. : professeur à ENSA.

Examinatrices : Mme. Belkhef L. : maître-assistante à ENSA.

Mme. Zerrouk F. : maître-assistante à ENSA.

Membre invité : Boukrabouza A. : directeur de la réserve de chasse de Zéralda.

Promotion : 2012-2017

Sommaire

Introduction.....	8
Chapitre 1 : Recherche bibliographique.....	10
1. La cartographie pédologique	10
1.1. Le sol, la couverture pédologique	11
1.2. Différents modèles de caractérisation de l'organisation de la couverture pédologique	11
1.3. L'unité typologique et l'unité cartographique de sol	12
1.4. Le choix des critères cartographiques	13
1.5. La précision de la carte	13
1.6. La résolution et l'échelle.....	14
1.7. Les différentes approches de la cartographie pédologique	14
1.8. Les études cartographique en Algérie	16
1.9. Les SIG en cartographie pédologique	16
1.10. L'apport de la télédétection en cartographie des sols	17
2. La classification des sols	17
2.1. La classification française CPCS (1967)	18
2.2. La classification américaine (soil taxonomy)	18
2.3. La WRB (world référence base for soil resources)	19
3. Les sols rouges.....	20

3.1. Place des sols rouges dans les différentes classifications	20
3.2. Processus de formation des sols rouges	20
3.2.1. La décarbonatation	21
3.2.2. Le lessivage ou l'illuviation.....	21
3.2.3. La rubéfaction	22
4. L'érosion hydrique	22
Chapitre 2 : Matériels et méthodes	24
1. La zone d'étude	24
2. Méthode d'étude	26
2.1. La phase terrain:	27
2.2. L'analyse au laboratoire:	28
2.3. La phase de dessin:.....	29
Chapitre 3 : Résultats et discussion.....	31
1. Unité cartographique n° 1	31
Profil P1	32
Profil P2.....	35
Profil 3	37
2. Unité cartographique n° 2	40
Profil P4.....	41
3. Unité cartographique n° 3	44

Profil P5.....	45
4. Unité cartographique n° 4	48
5. Unité cartographique n° 5	49
6. Unité cartographique n° 6	50
7. Unité cartographique n° 7	51
8. Unité cartographique n° 8 :	51
9. Unité cartographique n° 9 :	52
10. Unité cartographique n° 10 :	52
11. Morphologie et distribution spatiale des sols.....	53
11.1. Les critères de cartographie des sols.....	58
11.2. Facteurs et processus de la pédogenèse	58
Conclusion	61

Résumé

La cartographie périmètre de 176 ha situé au sud-est de la réserve de chasse de Zeralda a mis en évidence une diversité d'unités cartographiques et de sols. La carte des sols ainsi réalisée est constituée par des unités cartographiques simples et par des unités complexes. Les sols cartographiés sont dominés par les Alfisols (sols à sesquioxydes de fer de manganèse de type A/B/C) et les Entisols (sols peu évolués d'apport ou d'érosion de type A/C ou A/R et sols minéraux bruts ou affleurements rocheux). Les inceptisols sont peu représentés.

Ce travail a mis en évidence que les sols cartographiés se distribuent essentiellement en fonction de la pente et du matériau parental et que les principaux processus de leurs formation sont le lessivage des argiles, la rubéfaction et la décarbonatation. D'autres processus tels que l'accumulation du calcaire et l'hydromorphie peuvent affecter ces sols, mais ils restent de portée très localisée. L'érosion hydrique semble jouer un rôle significatif dans la morphologie du profil des sols de cette région.

Mots clés : cartographie pédologique, Zéralda, Alfisols, Entisols, rubéfaction, lessivage.

ملخص

ان خريطة التربة للمنطقة الجنوبية الشرقية لاحتياطي الصيد لمنطقة زرالدة بينت لنا تنوع وحدات خريطة التربة. هذه الخريطة متكونة من وحدات بسيطة وأخرى معقدة. يهيمن على Alfisol (تراب مكون من الحديد والمنغنيز من نوع هذا التراب

و Entisol تراب قليل التطور ناتج عن الانجراف من نوع A/C او A/R و تربة معدنية خامة او نتوءات صخرية. (A/B/C)

هذا العمل بين لنا التربة تتوزع خاصة حسب الانحدار و المواد الاولية و ان عوامل تشكيلهم الاساسية هم ترشيح الطين، الاحمرار و عوامل اخرى مثل تراكم الكلس و التشبع بالماء. الانجراف المائي يلعب دور هام في شكل التربة décarbonatation

لهذه المنطقة.

الكلمات المفتاحية : الخريطة الترابية، زرالدة، Alfisol Entisol , احمرار, ترشيح

Abstract

Soils mapping of an area of 176 ha located southwest of the hunting reserve Zeralda highlighted a variety of map units and soil. Soil map thus obtained is constituted by map units by simple and complex units. mapped soils are dominated by Alfisols (soils with sesquioxides of iron and manganese type A/Bt/C) and Entisols (soils unsophisticated contribution or erosion type A/C or A/R and soil raw minerals or rock outcrops)

This work shows that the mapped soils are distributed mainly in terms of slope and parent material and the main process of their formation are leaching clays, reddening and decarbonation. Other processes are such as the accumulation of limestone and waterlogging can affect these soils, but they are very localized. The erosion appears to play a significant role in the morphology of soils in this region.

Keywords: Soil Mapping; Zéralda; Alfisols; Entisols; Reddening; leaching.